

## Daftar Isi

<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I <u>P</u>endahuluan .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Latar Belakang.....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Rumusan Masalah .....</b>	<b>2</b>
<b>1.3 Tujuan Penelitian.....</b>	<b>2</b>
<b>1.4 Batasan Masalah .....</b>	<b>3</b>
<b>1.5 Metodologi Penelitian .....</b>	<b>3</b>
<b>1.5.1 Studi Literatur .....</b>	<b>3</b>
<b>1.5.2 Perancangan .....</b>	<b>3</b>
<b>1.5.3 Analisis Masalah .....</b>	<b>3</b>
<b>1.5.4 Pengujian dan Simulasi .....</b>	<b>3</b>
<b>1.6 Sistematika Penulisan .....</b>	<b>4</b>
<b>BAB II <u>L</u>andasan Teori .....</b>	<b>5</b>
<b>2.1 <i>Text Neck</i> .....</b>	<b>5</b>
<b>2.2 Sensor .....</b>	<b>6</b>
<b>2.3 Sensor Akselerometer .....</b>	<b>7</b>
<b>2.3.1 Akselerometer Piezoresistif.....</b>	<b>7</b>
<b>2.3.2 Akselerometer Piezoelektrik .....</b>	<b>8</b>
<b>2.3.3 Akselerometer MEMS Kapasitif .....</b>	<b>9</b>
<b>2.4 Sensor Akselerometer MEMS Kapasitif.....</b>	<b>9</b>
<b>2.5 Sensor Giroskop .....</b>	<b>12</b>
<b>2.5.1 Giroskop Fiber Optik .....</b>	<b>12</b>
<b>2.5.2 Giroskop Dynamically Tuned .....</b>	<b>13</b>
<b>2.5.3 Giroskop MEMS .....</b>	<b>13</b>
<b>2.6 Sensor Giroskop Tipe MEMS Kapasitif .....</b>	<b>14</b>
<b>2.7 Sensor Fusion .....</b>	<b>15</b>
<b>2.8 Mikrokontroler .....</b>	<b>16</b>

2.9 Kalibrator .....	17
<b>BAB III Perancangan Alat .....</b>	<b>19</b>
3.1 Perancangan sistem.....	19
3.2 Desain Alat.....	19
3.3 Desain Perangkat Keras .....	20
3.3.1 Desain Elektronik.....	21
3.3.2 Spesifikasi Komponen.....	22
3.4 Desain Perangkat Lunak .....	23
3.4.1 FlowChart Sistem .....	24
3.4.2 Konversi Nilai.....	25
3.5 Pengukuran Postur Leher .....	26
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN.....</b>	<b>28</b>
4.1 Pembuatan Alat.....	28
4.2 Pengujian Modul MPU6050 .....	29
4.3 Penerapan Pada Naracoba .....	30
4.4 ANALISIS DATA .....	32
4.4.1 Analisis Perbandingan Terhadap Waktu Sesi Pengujian .....	33
4.4.2 Analisis Perbandingan Grafik Terhadap Biodata Naracoba.....	34
4.4.3 Analisis Alat Terhadap Hasil Survey .....	35
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>39</b>
5.1 Kesimpulan.....	39
5.2 Saran .....	39
<b>Daftar Pustaka.....</b>	<b>40</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>43</b>
1. Naracoba MH.....	43
2. Naracoba EN .....	44
3. Naracoba YF.....	44
4. Naracoba YL .....	45
5. Naracoba MC .....	45
6. Naracoba AB .....	46